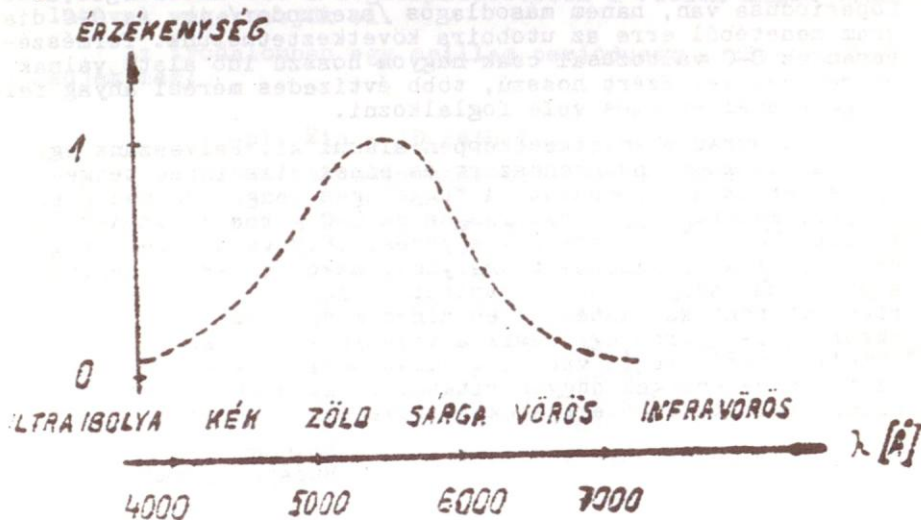


NÉHÁNY SZÓ A SZEMMEL TÖRTÉNŐ VÁLTOZÓ ÉSZLELESRŐL

A precíz tudományos munka objektív mérési módszereket kíván. A fotografikus és fotoelektromos fényességmérő be-
rendezések túlságosan drágák ahhoz, hogy amatőr beszerezhes-
se. Ennek ellenére némi leleményességgel amatőrök is szer-
keszthetnek egyszerűbb fotométereket. Ezeknél azonban szem-
mel állapíthatjuk meg a mesterséges csillag és a változó
fényességének egyenlőségét. Ugyanez a helyzet akkor is, ha
"közvetlen módszerrel", Argelander vagy Pickering módszeré-
vel észlelünk. Szemünk ugyanis igen érzékeny "műszer". Becs-
lések szerint a legkisebb fényenergia, amely még a látás ér-
zetét kelti 200 eV, a zöldessárga tartományban. A szem ideg-
hártyáján elhelyezkedő látóideg végződésék a pálcikák és a
csapok érzékelik a rájuk eső fényt. A színek látását a csa-
pok közvetítik. Az egyik nevezetes elmélet, a látás három
szín elmélete szerint három különböző fajta fényérzékeny
csap van, mindegyik sajátos színérzékenységi görbével ren-
delkezik. Az egyes fajták rendre a vörös, zöld és kék szín-
re a legérzékenyebbek. Akár homogén, akár összetett fény jut
a retinára, általában mind a három fajta csapot ingerli, de
különböző mértékben. A különböző ingerek erősségének elosz-
lása szabja meg a keletkező színérzetet. A három színérzé-
kenységi görbe eredője az emberi szem színérzékenységi dia-
gramját adja.



Az emberi szem fényérzékenységi görbéje.

A diagram egyénekenként kissé különbözhet, ezért lehetséges, hogy az egyik ember által egyforma fényesnek ítélt két különböző színű csillagot a másik ember nem látja egyenlő fényesnek. Ezért fontos dolog megállapítani - ha valaki változóérzékeléssel foglalkozik - nem tér-e el jelentősen szemének színérzékenységi diagramja a normálistól. Más görbéhez, más magnitúdó skála tartozik, amely egy önkényesen választott szinnél egyezik csak a használatossal. /V.ö. fotografikus magnitúdó skála/. A probléma nem jelentkezik ha az összehasonlító színe egyezik a változóéval.

Sokan észrevették, hogy jobb és bal szemük között is eltérés van a színlátásban. A színérzékelésből adódó becslési hibák néhány tized magnitúdót tesznek ki.

Nagy Sándor
Budapest

...

Amatőr feladatok

Milyen módszerrel tudjuk szemünk színérzékenységét vizsgálni ?

Van-e különbség a jobb és bal szemünk érzékenységében ?

Időben állandó-e a színlátásunk ?

...

A JUPITER LÉGKÖRI JELENSÉGEI

Színek

A jelenlegi mérések és fotó szerint a Jupiter szokatlannul élénk, minden képzeletet felülmuló, hihetetlen látványt nyújt.

A Jupiter atmoszférájában a jól ismert hidrogén-felesleg miatt a szén, oxigén, nitrogén és kén vegyületei / CH_4 ; NH_3 ; H_2O ; H_2S /találhatók.

Ha az NH_3 -t és a H_2S -t ultraibolya besugárzás mellett vegyítjük, ammóniumpoliszulfid keletkezik a polimerizáció következtében. Ezek a poliszulfidok sárgák és narancssárgák. A szín függ a lánc hosszúságától és a hőmérséklettől. Az ammóniumpoliszulfidból hosszú időn át tartó UV besugárzás hatására elemi kén válik ki, amely halványsárga vagy éppen fehér /S8/ alacsonyabb hőmérséklet esetében. A kén leszáll a mélyebb és melegebb atmoszférikus rétegekbe, ott a hidrogénnel újból H_2S -né vegyül, majd az ammóniával NH_4HS -dá alakul, amely fehér. Ez az anyag az atmoszféra felsőbb rétegeibe tá-